

509,567

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
19. August 2004 (19.08.2004)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2004/069018 A1

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: **A47K 3/28**

(21) Internationales Aktenzeichen: **PCT/EP2004/000655**

(22) Internationales Anmeldedatum:
27. Januar 2004 (27.01.2004)

(25) Einreichungssprache: **Deutsch**

(26) Veröffentlichungssprache: **Deutsch**

(30) Angaben zur Priorität:
103 05 786.2 6. Februar 2003 (06.02.2003) **DE**

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme
von US): **HANS GROHE AG** [DE/DE]; Auestrasse 5 - 9,
77761 Schiltach (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **SCHÖNHERR, Tom**
[DE/DE]; Argonnenstrasse 22, 70374 Stuttgart (DE).
HAUG, Andreas [DE/DE]; Franklinstrasse 77, 70435
Stuttgart (DE). **DIMITRIADIS, Andreas** [DE/DE]; In
Den Weingärten 14/1, 73547 Lorch (DE).

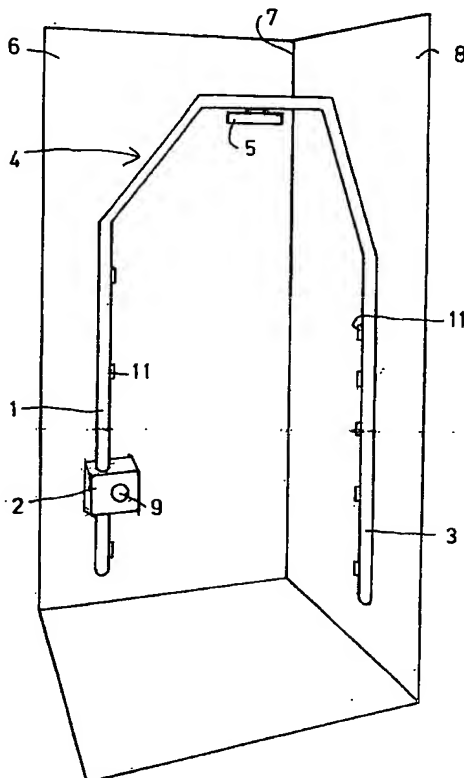
(74) **Anwalt: RUFF, WILHELM, BEIER, DAUSTER &
PARTNER**; Kronenstrasse 30, 70174 Stuttgart (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): **AE, AG, AL,**
AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,
CN, CO, CR, CU, CZ, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI,
GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE,
KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD,
MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: **SHOWER ASSEMBLY**

(54) Bezeichnung: **DUSCHANORDNUNG**



(57) **Abstract:** The invention relates to a shower assembly, designed to be installed in a shower location. Said assembly comprises a hollow-profile arch, whose interior houses a water conduit leading to a shower head (5) that is mounted in the upper region of the arch. The hollow-profile arch has two preferably parallel limbs (1, 3), each of which is fixed to a wall (6, 8). The assembly can be mounted between two adjoining walls, between two parallel walls or in front of a single wall.

(57) **Zusammenfassung:** Eine Duschanordnung, die zur Anbringung an einem Duschplatz bestimmt ist, enthält einen Hohlprofilbogen, in dessen Innerem eine Wasserführung zu einer im oberen Bereich des Bogens angeordneten Kopfbrause (5) untergebracht ist. Der Hohlprofilbogen weist zwei vorzugsweise parallele Schenkel (1, 3) auf, die jeweils an einer Wand (6, 8) befestigt werden. Die Anordnung kann zwischen zwei aneinander anstossenden Wänden, zwischen zwei parallelen Wänden, oder auch vor einer einzelnen Wand angebracht werden.

BEST AVAILABLE COPY

WO 2004/069018 A1



PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM,
TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM,
ZW.

RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA,
GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht

- (84) **Bestimmungsstaaten** (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT,

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

Beschreibung

Duschanordnung

5

Die Erfindung geht aus von einer Duschanordnung, die eine über einem Duschplatz angeordnete fest installierte Kopfbrause aufweist.

10

Bei einer bekannten Duschanordnung dieser Art (US-2336402) ist ein Duschplatz in einer drei Seitenwände aufweisenden Kabine angeordnet. An den Ecken des Duschplatzes verlaufen Leitungen senkrecht nach oben, die sich in einer Kopfbrause oberhalb der Mitte des Duschplatzes treffen. An den senkrecht verlaufenden Leitungen sind Seitenbrausen angebracht.

15

20

Unter Duschplatz soll hier eine Stelle verstanden werden, an der ein Benutzer stehen oder sitzend sich duscht. Es kann sich dabei um eine Duschkabine, eine Duschzelle, oder einen Platz in einer Badewanne handeln. Ein solcher Duschplatz hat auch einen ungefähren Mittelpunkt. Bei diesem Mittelpunkt kann es sich um den geometrischen Mittelpunkt handeln.

25

Der Erfindung liegt die Aufgabe zu Grunde, eine Duschanordnung zu schaffen, die bei einfachem Aufbau für die unterschiedlichsten Arten von Duschplätzen verwendbar ist.

30

Zur Lösung dieser Aufgabe schlägt die Erfindung eine Duschanordnung mit den im Anspruch 1 genannten Merkmalen vor. Weiterbildungen der Erfindung sind Gegenstand von Unteransprüchen.

Die Duschanordnung enthält also einen Hohlprofilbogen, der in zwei Schenkeln endet. Diese beiden Schenkel werden durch eine Querstrebe

miteinander so verbunden, dass die Bügelform entsteht. Die Querstrebe kann gebogen verlaufen, so dass eine Art U entsteht. Sie kann aber auch von der gebogenen Form abweichen, bis hin zu einem geradlinigen Verlauf. Sie braucht auch nicht exakt an den oberen Enden
5 der Schenkel anzugreifen, sondern kann von diesen einen gewissen Abstand aufweisen. An dieser Querstrebe ist eine Brause angebracht, und zwar so, dass sie etwa über dem Mittelpunkt des Duschplatzes liegt.

Beide Schenkel liegen jeweils mindestens teilweise in einer Ebene,
10 wobei die Ebene beider Schenkel verschieden sein kann.

Durch diese Anordnung ist es möglich, eine Brause, die insbesondere als Kopfbrause ausgebildet ist, über dem Mittelpunkt des Duschplatzes anzubringen. Es brauchen keine zusätzlichen Halterungen vorhanden zu
15 sein, mit Ausnahme des Hohlprofilbogens selbst.

Es ist denkbar, die unteren Enden der beiden Schenkel dazu zu verwenden, die Duschanordnung zu befestigen. Erfindungsgemäß kann aber mit Vorteil in Weiterbildung vorgesehen sein, dass die beiden
20 Schenkel zu insbesondere ortsfesten Anbringung an einer Wand oder einer sonstigen senkrecht verlaufenden Anordnung bestimmt sind. Da die Schenkel mindestens teilweise in einer Ebene angeordnet sind, lassen sie sich sehr leicht an einer senkrecht verlaufenden Fläche befestigen. Dabei kann die Befestigung direkt an der Wand oder mit
25 einem gewissen Abstand vor der Wand erfolgen. Dies hängt unter anderem auch von der Art des Hohlprofils ab, beispielsweise davon, ob es sich um ein flaches Profil oder um eine Rundprofil handelt.

Die Orientierung der Brause über der Mitte des Duschplatzes kann
30 beispielsweise durch einen Ausleger geschehen. Besonders sinnvoll ist es jedoch, wenn die Querstrebe des Hohlprofilbogens selbst so geführt ist, dass sie über dem Mittelpunkt des Duschplatzes verläuft.

Es wurde bereits erwähnt, dass die beiden Schenkel nicht in der gleichen Ebene liegen müssen.¹ weiterer Ausgestaltung der Findung sieht aber vor, beide Schenkel in der gleichen Ebene an zu ordnen.

5

Eine weitere Möglichkeit der Ausbildung der Schenkel liegt darin, dass sie in parallelen Ebenen liegen.

10

Besonders sinnvoll ist es, wenn, wie erfindungsgemäß ebenfalls vorgesehen sein kann, der gesamte Hohlprofilbogen in einer Ebene liegt.

15

Eine weitere von der Erfindung vorgeschlagene Möglichkeit der Ausbildung kann darin bestehen, dass die Querstrebe aus der Ebene mindestens eines Schenkels, vorzugsweise aus der Ebene beider Schenkel, heraus gebogen ist.

20

Erfindungsgemäß kann vorgesehen sein, dass beide Schenkel geradlinigen ausgebildet sind. Dies ist die einfachste Herstellungsmöglichkeit, die auch die in vielfältigste Anwendungsmöglichkeiten bietet.

25

Die Erfindung schlägt vor, dass mindestens ein Schenkel der Duschanordnung, vorzugsweise beide Schenkel, mit mindestens einer Brause versehen ist. Es kann sich dabei um kleine Platz sparende Seitenbrausen handeln.

30

Die Versorgung der mindestens einen Brause kann vorzugsweise über eine im Inneren des Hohlprofils angeordnete Wasserführung erfolgen. Es ist natürlich auch denkbar, eine getrennte Wasserführung beispielsweise an der Außenseite des Hohlprofilbogens anzubringen. Aus optischen Gründen ist aber die Anordnung der Wasserführung im

Inneren des Hohlprofilbogens bevorzugt. Dies gilt umso mehr, als das Armaturengehäuse ja direkt mit dem einen Schenkel des Hohlprofilbogens verbunden ist.

- 5 Weitere Merkmale, Einzelheiten und Vorzüge der Erfindung ergeben sich aus der folgenden Beschreibung bevorzugter Ausführungsformen der Erfindung, den Patentansprüchen und der Zusammenfassung, deren beider Wortlaut durch Bezugnahme zum Inhalt der Beschreibung gemacht wird, sowie anhand der Zeichnung. Hierbei zeigen:

10

Figur 1 schematisch die Anordnung nach der Erfindung über Eck in einer Duschkabine;

15

Figur 2 die von der Erfindung vorgeschlagene Duschanordnung in einer Duschkabine mit zwei parallelen Wänden;

Figur 3 schematisch die Anordnung eines Hohlprofilbogens vor einer einzelnen Wand;

20

Figur 4 in vereinfachter Darstellung die Frontansicht einer Duschanordnung;

Figur 5 die Draufsicht auf eine Duschanordnung, deren Frontansicht der Figur 4 entsprechen würde;

25

Figur 6 eine der Figur 4 entsprechende Frontansicht einer Ausführungsform mit divergierenden Schenkeln;

Figur 7 die Draufsicht auf die Anordnung der Figur 6;

30

Figur 8 eine den Figuren 5 und 7 entsprechende Draufsicht auf eine weitere Ausführungsform;

Figur 9 die Draufsicht auf eine Anordnung ähnlich wie Figur 3;

Figur 10 eine den Figuren 4 und 6 entsprechende Frontansicht einer weiteren Ausführungsform;

5

Figur 11 eine der Figur 9 entsprechende Draufsicht auf die Anordnung der Figur 10.

Figur 1 zeigt in einer schematischen Übersicht die Art, wie die
10 Duschanordnung nach der Erfindung in einer Duschkabine mit Wänden und einem Boden angebracht werden kann. Die Duschanordnung enthält einen ersten Schenkel 1, der im dargestellten Beispiel geradlinig ausgebildet ist und daher in einer Ebene liegt. Der Schenkel 1 ist mit einem Armaturengehäuse 2 versehen, das in Bedienhöhe angeordnet
15 ist. Im dargestellten Beispiel führt der Schenkel 1 sowohl auf der Oberseite als auch auf der Unterseite des Armaturengehäuses 2 aus diesem heraus. Auch wenn innerhalb des Armaturengehäuses der Schenkel 1 nicht als durchgehendes Rohr ausgebildet ist, wird dieser Eindruck durch die Anordnung vermittelt. Der Schenkel 1 verläuft also
20 oberhalb und unterhalb des Armaturengehäuses 2 in einer Linie.

Die Duschanordnung enthält einen zweiten Schenkel 3, der im dargestellten Beispiel ebenfalls geradlinig ausgebildet ist. Er liegt dementsprechend ebenfalls in einer Ebene. In dem hier dargestellten
25 einfachsten Fall verlaufen die beiden Schenkel 1, 3 parallel zueinander und liegen daher auch in der gleichen Ebene.

Die beiden Schenkel 1, 3 sind in ihrem oberen Bereich durch eine Querstrebe 4 verbunden, die nicht als geradliniger Teil ausgebildet zu
30 sein braucht, sondern aus mehreren winkligen oder gebogenen Teilen bestehen kann. Unter Querstrebe ist derjenige Teil zu verstehen, der die beiden Schenkel miteinander verbindet. In ihrem oberen Bereich ist die

Querstrebe 4 mit einer Brause 5 versehen, vorzugsweise einer Kopfbrause, die direkt nach unten ihre Strahlen abgibt.

Der erste Schenkel 1 ist an der einen Wand 6 der Duschkabine befestigt, und zwar mit einem Abstand von der Ecke 7, die diese Wand 6 mit der zweiten Wand 8 verbindet.

Der zweite Schenkel 3 der Duschanordnung ist ebenfalls an einer Wand 8 befestigt, und zwar an der mit der ersten Wand 6 über die Ecke 7 verbundenen Wand 8. Auch die Befestigung des zweiten Schenkels 3 geschieht mit Abstand von der Ecke 7. Dadurch verläuft die Querstrebe 4 fast diagonal über den Duschplatz, so dass ihr oberer Bereich direkt oberhalb der ungefähren Mitte des Duschplatzes angeordnet ist.

Die Schenkel 1, 3 und die Querstrebe 4 sind als durchgehendes Hohlprofil ausgebildet, so dass die Wasserführung zu der Kopfbrause 5, ausgehend von dem Armaturengehäuse 2, durch das Innere des Hohlprofils erfolgen kann. In dem Armaturengehäuse 2 ist eine nicht näher erläuterte Armatur untergebracht, die mit Hilfe eines Bedienelements 9 bedient werden kann. An beiden geradlinig verlaufenden Schenkeln 1, 3 sind einzelne nach innen gerichtete Seitenbrausen 11 angeordnet.

Das mit dem Armaturengehäuse 2 versehene Hohlprofil kann nicht nur über Eck in einer Duschkabine angeordnet werden, wobei die Ecke auch nicht rechtwinklig zu sein braucht, sondern auch an zwei nicht über eine Ecke miteinander verbundenen Wänden, wie dies in Figur 2 dargestellt ist. Hier sind zwei Wände 6, 8 angedeutet, die über eine dritte Wand 12 miteinander verbunden sind. Die Wände 6, 8 können insbesondere parallel zueinander verlaufen. Auch hier lässt sich die Duschanordnung an den beiden Wänden festschrauben, wobei dann wiederum die Querstrebe 4 über die ungefähre Mitte des Duschplatzes verläuft.

In Figur 1 und 2 wird die selbe Anordnung verwendet. Hier liegt der gesamte Hohlprofilbogen in einer Ebene. Die Schenkel sind geradlinig und verlaufen parallel zueinander. Figur 3 zeigt nun eine Ausführungsform, bei der die beiden Schenkel 1, 3 ebenfalls geradlinig und parallel zueinander verlaufen, als auch in der gleichen Ebene liegen. Die Querstrebe ist aber aus der Ebene, in der die beiden Schenkel 1, 3 liegen, heraus gebogen. Dadurch lässt sich diese Anordnung vor einer einzelnen Wand anbringen, wobei die Brause 5 dennoch so weit von der Wand 6 entfernt angeordnet ist, dass auch hier ein Duschplatz gebildet werden kann. Die Draufsicht auf die Duschanordnung der Figur 3 entspricht etwa der Figur 9.

Die folgenden Figuren zeigen stark vereinfacht Möglichkeiten, wie der Hohlprofilbogen ausgebildet werden kann. Dabei ist zum Teil das Armaturengehäuse 2 weg gelassen. Darüber hinaus ist die Querstrebe 4 immer als geradlinig verlaufendes Teil ausgebildet. Figur 4 und 5 zeigen Frontansicht und Draufsicht auf die einfachste Form, wo nämlich beide Schenkel 1, 3 geradlinig parallel zueinander verlaufen, also in der gleichen Ebene liegen, und wo auch die Querstrebe 4 in der gleichen Ebene liegt. Dies entspricht der Anordnung der Figur 1 und 2, wenn man davon absieht, dass die Querstrebe hier geradlinig ist.

Die Frontansicht der Figur 4 entspricht auch der Anordnung der Figur 3.

Die Figuren 6 und 7 zeigen eine Anordnung, bei der der Hohlprofilbogen mit den beiden Schenkeln 1, 3 und der Querstrebe 4 in einer Ebene liegt, die beiden Schenkel 1, 3 aber nicht parallel zueinander verlaufen. Aus optischen Gründen kann eine solche Anordnung ebenfalls sinnvoll sein. Selbstverständlich ist es auch möglich, bei einer Anordnung der Figur 6 die Querstrebe so auszubilden, wie bei der Anordnung der Figur 3.

Figur 8 zeigt eine weitere Anordnungsmöglichkeit, bei der die beiden Schenkel 1, 3 in der Frontansicht parallel zueinander verlaufen, nicht aber in der Draufsicht. Bei dieser Ausführungsform liegen die beiden
5 Schenkel 1, 3 in parallel zueinander verlaufenden Ebenen. Diese Anordnung könnte beispielsweise so angebracht werden, wie dies die Figur 2 zeigt.

Figur 9 zeigt eine Draufsicht, die beispielsweise der Figur 3 entspricht.
10 Aber auch eine Anordnung mit zwei divergierenden Schenkeln 1, 3 wie in Figur 6 könnte so ausgebildet sein, dass die Querstrebe 4 aus der Ebene der beiden Schenkel 1, 3 nach vorne heraus gebogen ist.

Figur 10 zeigt eine Frontansicht bei einer Ausführungsform, bei der die
15 beiden Schenkel 1, 3 konvergierend ausgebildet sind. Figur 11 zeigt eine Draufsicht auf die Anordnung der Figur 10, aus der zu sehen ist, dass die beiden Schenkel auch nach hinten konvergieren. Wiederum sind beide Schenkel 1,3 jeweils in einer eigenen Ebene angeordnet, wobei die Ebenen der beiden Schenkel jetzt nicht zusammenfallen. Eine
20 solche Anordnung kann beispielsweise in einer Ecke angebracht werden, wobei der Winkel zwischen den beiden Ebenen der beiden Schenkel 1, 3 mit dem Eckenwinkel übereinstimmen sollte.

Patentansprüche

1. Duschanordnung, mit
 - 1.1 einem Armaturengehäuse (2),
 - 5 1.2 einem Hohlprofilbogen, der
 - 1.2.1 einen ersten mit dem Armaturengehäuse (2) versehenen mindestens teilweise in einer Ebene liegenden Schenkel (1),
 - 1.2.2 einen zweiten mindestens teilweise in einer Ebene liegenden Schenkel (3) und
 - 10 1.2.3 eine die Schenkel (1, 3) im Bereich ihrer oberen Enden miteinander verbindende Querstrebe (4) aufweist, sowie mit
 - 1.3 einer Brause (5), die
 - 1.3.1 an der Querstrebe (4) oberhalb des Mittelpunkt des der Duschanordnung zugeordneten Duschplatzes befestigt ist.
- 15 2. Duschanordnung nach Anspruch 1, bei der die beiden Schenkel (1, 3) zur insbesondere ortsfesten Anbringung an einer Wand (6, 8) bestimmt sind.
- 20 3. Duschanordnung nach Anspruch 1 oder 2, bei der die Querstrebe (4) über die Mitte des Duschplatzes geführt ist.
4. Duschanordnung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, bei der beide Schenkel (1, 3) in der gleichen Ebene liegen.
- 25 5. Duschanordnung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, bei der beide Schenkel (1, 3) in parallelen Ebenen liegen.
6. Duschanordnung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, bei der das
- 30 gesamte Hohlprofil in einer Ebene liegt.

7. Duschanordnung nach einem der Ansprüche 1 bis 5, bei der die Querstrebe (4) aus der Ebene mindestens eines Schenkels (1, 3) heraus gebogen ist.

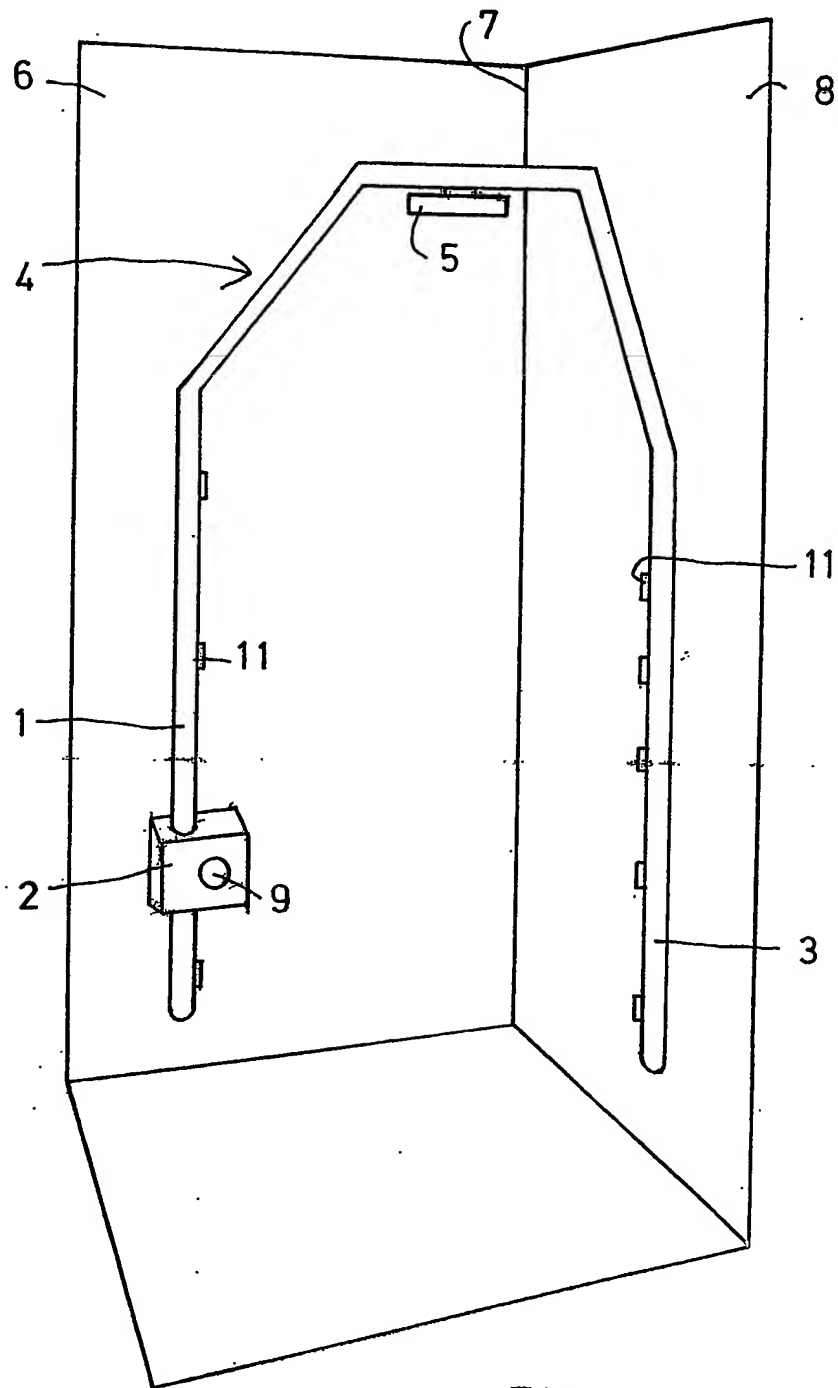
5 8. Duschanordnung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, bei der beide Schenkel (1, 3) geradlinig ausgebildet sind.

9. Duschanordnung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, bei der beide Schenkel (1, 3) mit Brausen (11) versehen sind.

10

10. Duschanordnung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, mit mindestens einer Wasserführung im Inneren des Hohlprofilbogens.

15

FIG. 1

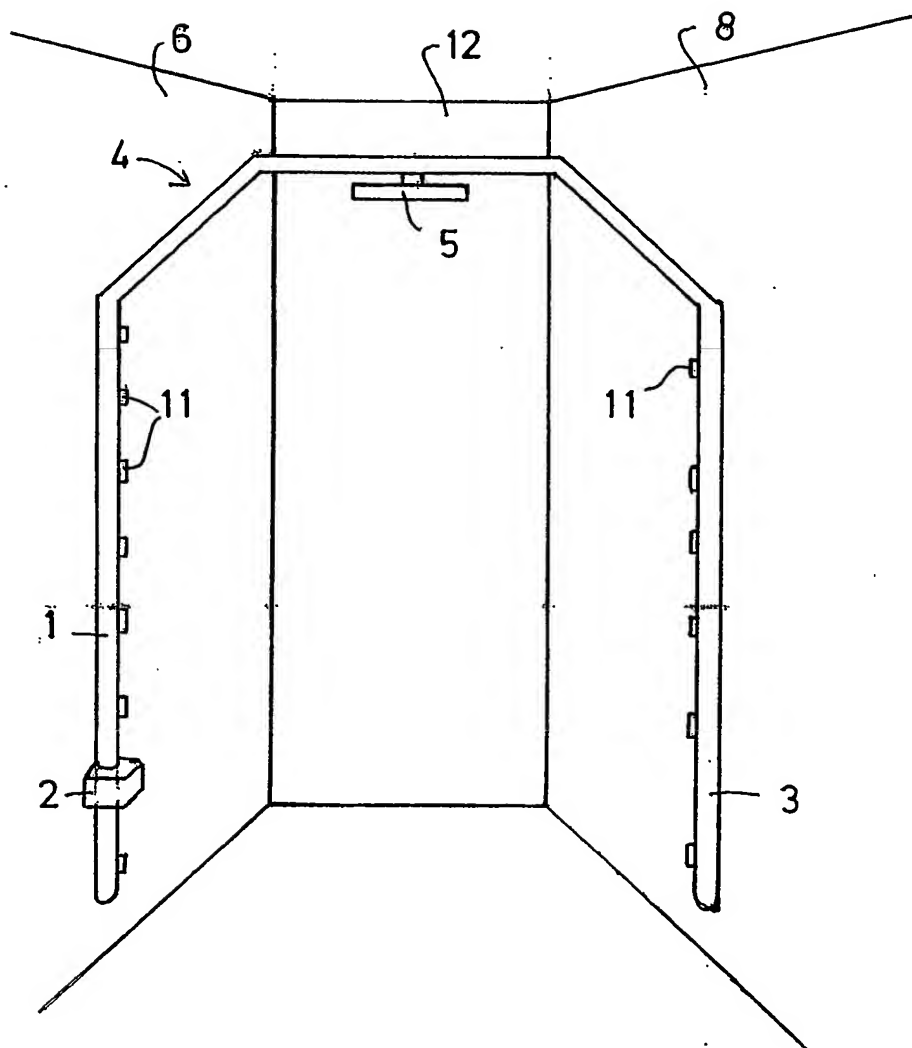
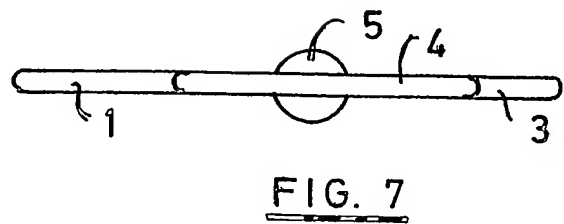
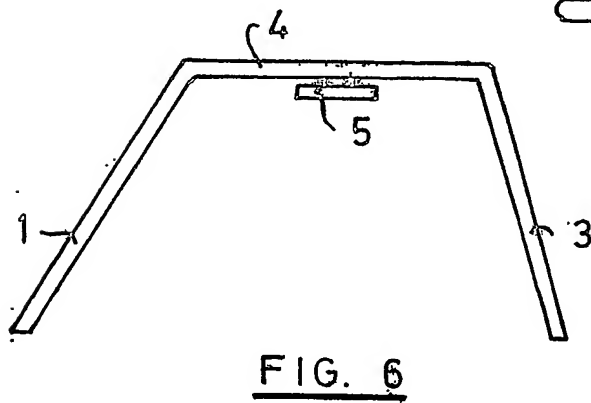
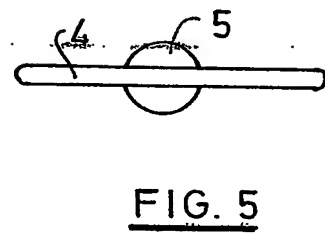
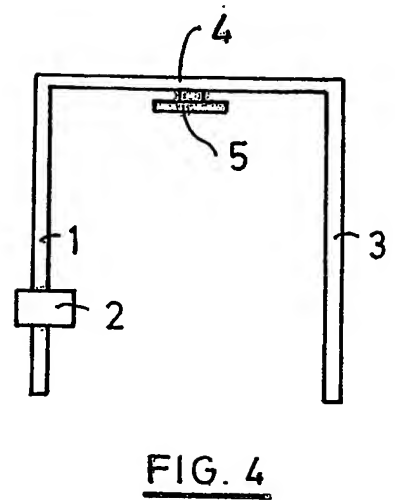
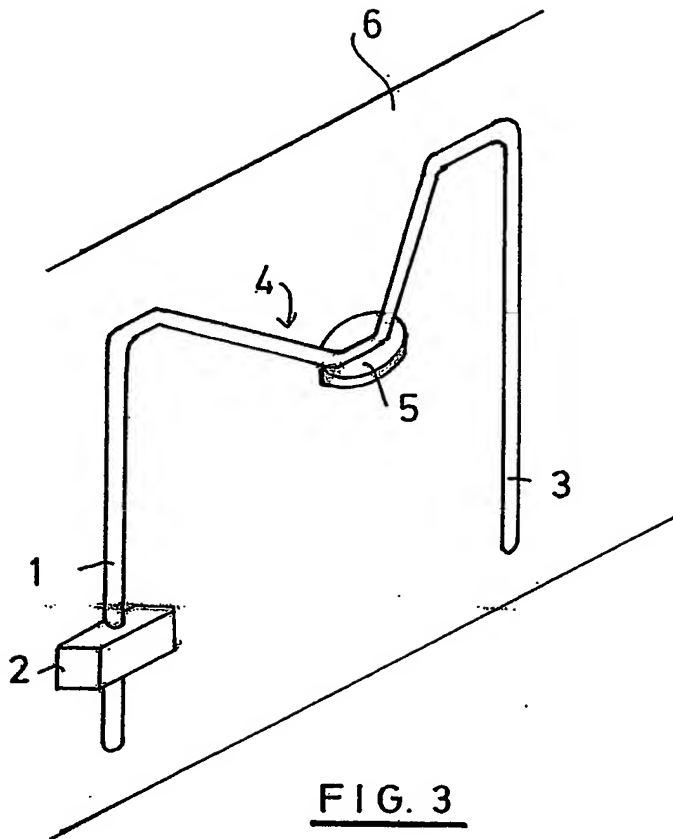


FIG. 2



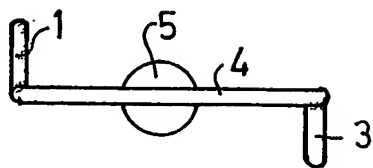


FIG. 8

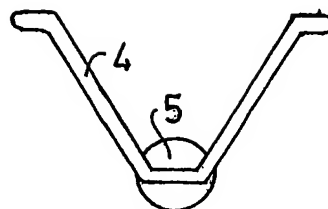


FIG. 9

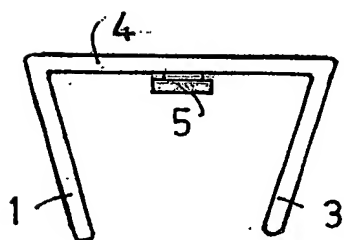


FIG. 10

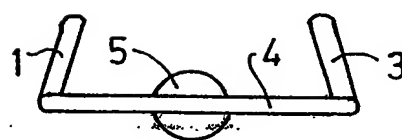


FIG. 11

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
IPC 7 A47K3/28

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
IPC 7 A47K E01C

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X A	FR 1 450 087 A (RICHARD CLAUDE ROBERT) 6 May 1966 (1966-05-06) the whole document	1-4,7,8, 10 6,9
X	FR 65 990 E (SOURDILLON M.MARC) 27 March 1956 (1956-03-27) page 2, line 14-52; figures 1,2	1,2,4,6, 8,10
X	US 5 060 322 A (DELEPINE JEAN-CLAUDE) 29 October 1991 (1991-10-29) column 3, line 47-56 column 5, line 27-45; figures 4,6	1-3,5, 7-10
X	US 2 336 402 A (KAISER EDWARD W) 7 December 1943 (1943-12-07) cited in the application column 1, line 29 -column 2, line 24; figure	1,3,4,6, 8-10

☐ Further documents are listed in the continuation of box C.

☒ Patent family members are listed in annex.

* Special categories of cited documents:

- *A* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- *E* earlier document but published on or after the international filing date
- *L* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- *O* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- *P* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- *T* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- *X* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- *Y* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.
- *Z* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

24 May 2004

Date of mailing of the international search report

01/06/2004

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Fajarnés Jessen, A

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/EP2004/000655

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
FR 1450087	A	06-05-1966	NONE	
FR 65990	E	27-03-1956	NONE	
US 5060322	A	29-10-1991	NONE	
US 2336402	A	07-12-1943	NONE	

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
IPK 7 A47K3/28

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)
IPK 7 A47K E01C

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der Internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X A	FR 1 450 087 A (RICHARD CLAUDE ROBERT) 6. Mai 1966 (1966-05-06) das ganze Dokument	1-4,7,8, 10 6,9
X	FR 65 990 E (SOURDILLON M.MARC) 27. März 1956 (1956-03-27) Seite 2, Zeile 14-52; Abbildungen 1,2	1,2,4,6, 8,10
X	US 5 060 322 A (DELEPINE JEAN-CLAUDE) 29. Oktober 1991 (1991-10-29) Spalte 3, Zeile 47-56 Spalte 5, Zeile 27-45; Abbildungen 4,6	1-3,5, 7-10
X	US 2 336 402 A (KAISER EDWARD W) 7. Dezember 1943 (1943-12-07) in der Anmeldung erwähnt Spalte 1, Zeile 29 -Spalte 2, Zeile 24; Abbildung	1,3,4,6, 8-10



Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen



Siehe Anhang Patentfamilie

* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

A Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

E älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

L Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

O Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

P Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

T Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

X Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

Y Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

G Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

24. Mai 2004

Absenddatum des internationalen Recherchenberichts

01/06/2004

Name und Postanschrift der internationalen Recherchenbehörde
Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Fajarnés Jessen, A

INTERNATIONALER RESEARCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/0004/000655

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
FR 1450087	A	06-05-1966	KEINE	
FR 65990	E	27-03-1956	KEINE	
US 5060322	A	29-10-1991	KEINE	
US 2336402	A	07-12-1943	KEINE	

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☒ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☐ FADED TEXT OR DRAWING
- ☐ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☐ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.